Volume 9 Issue 3 (2025) Pages 753-766
Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis ICT terhadap Kemampuan Kognitif pada Anak di TK Ihsan Kids

Eddissyah Putra Pane[1]✉, Eva Tri Nengsih [2], Roki Hardianto[3], Sri Wahyuni [4]
Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning, Indonesia(1)
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Lancang Kuning, Indonesia(2,4)
Teknik Informatika, Universitas Lancang Kuning, Indonesia(3)
DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Abstrak
Untuk mengetahui Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis ICT (Ispring Suite) Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Ihsan Kids dengan menggunakan metode penelitian eksperimen, yaitu kuasi eksperimen (quasi experimental research) dengan bentuk desain non-equivalent control group design. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan, sebelum diberikan perlakuan (treatment) untuk kelas eksperimen dilakukan pretest terlebih dahulu setelah itu baru dilanjutkan dengan memberikan perlakukan sebanyak tiga kali pertemuan dan terakhir ditutup dengan posttes. Data yang diperoleh dari hasil pembelajaran pada kelas eksperimen yaitu memperoleh rerata skor 3,41 dengan kriteria berkembang sesuai harapan (BSH). Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh skor 1,83 dengan kriteria mulai berkembang (MB). Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji non parametrik yaitu uji Mann Withney. Hasil uji hipotesis yang diperoleh yaitu dengan Asymp sig.2 tailed 0,003. Dimana hasil ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis ICT (Ispring Suite) terhadap kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Ihsan Kids.
Kata Kunci: *Media pembelajaran, ICT, Ispring Suite, Kemampuan kognitif, dan Eksperimen*

Abstract
To determine the Influence of ICT-based learning Media (Ispring Suite) on the Cognitive Ability of Children Aged 5-6 Years in Ihsan Kids Kindergarten by using an experimental research method, namely quasi-experimental research with a non-equivalent control group design. Based on the research carried out, a pretest was conducted before the experimental class received treatment. Three treatment sessions followed this, and the study concluded with a post-test. The data obtained from the learning results in the experimental class yielded an average score of 3.41, meeting the criteria of developing according to expectations (BSH). Meanwhile, in the control class, a score of 1.83 was obtained with the criterion of starting to grow (MB). The hypothesis test in this study uses a non-parametric test, namely the Mann-Whitney U test. The results of the hypothesis test obtained were as follows: Asymp sig. (2-tailed) = 0.003. This result indicates that H0 is rejected and Ha is accepted, suggesting that ICT-based learning media (Ispring Suite) has an influence on the cognitive abilities of 5-6-year-old children in Ihsan Kids Kindergarten.
Keywords: *Media pembelajaran, ICT, Ispring Suite, Kemampuan kognitif, dan Eksperimen*

✉ Corresponding author :
Email Address: roki@unilak.ac.id (Pekanbaru, Indonesia)
Received 28 November 2024, Accepted 10 January 2025, Published 1 April 2025

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Pendahuluan

Teknologi pada perkembangan saat ini sangat berpengaruh pada dunia Pendidikan maupun dunia kerja, teknologi berbasis internet sudah semakin maju, dimana jaringan internet ini sudah terdapat informasi dan pengetahuan yang berguna untuk semua orang. Informasi yang tersedia sudah diberikan kemudahan kepada pengguna internet untuk melakukan penelusuran, pencarian informasi dan penjelasannya. Maka dari itu perkembangan teknologi internet saat ini dapat dimanfaatkan oleh instansi pemerintahan, pendidikan dan stek holder lainnya sebagai sarana informasi. Kemajuan teknologi komunikasi dan informasi saat ini sangat pesat bagi aspek kehidupan manusia terutama bagaimana cara memanfaatkan media internet dalam meningkatkan mutu pendidikan, sehingga penggunaan internet di bidang pendidikan diharapkan mampu menjadi solusi atas problematik yang terjadi saat ini.

Pada tahun 2020, Indonesia resmi menetapkan status pandemic Covid-19 seluruh indonesia. Maka semua transformasi penerapan ICT dilakukan, terutama pelaksanaan pendidikan utama pendidikan tingkat anak usia dini, dalam penerapan ICT ini tentu semua stekholder harus mampu menerapkan ICT dalam proses pendidikan baik guru, siswa dan sekolah selaku pelaku pendidikan. Untuk penunjang pelaksanaan pendidikan berbasis ICT diperlukan media pembelajaran yang sudah menerapkan ICT dalam pembuataannya. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) mempunyai tiga jalur pendidikan, yaitu jalur pendidikan formal, informal, dan non formal. jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-kanak yang menyelenggarakan pendidikan bagi anak usia 4 sampai 6 tahun, dan jalur informal merupakan jalur Pendidikan Anak Usia Dini yang diselenggarakan di dalam keluarga dan lingkungan. Serta yang terakhir adalah jalur pendidikan non formal berbentuk Taman Penitipan Anak (TPA) dan Kelompok Bermain (KB) atau sejenis(Fardiah et al., 2019).

Anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya. Kemudian pada anak usia dini merupakan masa emas atau golden age, karena anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan tidak tergantikan pada masa mendatang.

Menurut (Oktavia & Nuraeni, 2021) mengemukakan bahwa Anak-anak yang berada di PAUD merupakan masa anak- anak awal (preschool). Anak usia dini memiliki kepekaan tinggi dimana setiap rangsangan pada anak memiliki perkembangan berbeda yang tak mungkin sama dengan individu lainnya. Anak usia dini berkembang dengan seluruh potensi yang ada di dalam dirinya. Pendidikan anak usia dini menjadi pendidikan yang penting bagi seorang anak, masa kanak-kanak disebut juga masa pra-sekolah.

Media pembelajaran memegang peranan penting dalam kegiatan mengajar. Dengan adanya media, proses kegiatan belajar mengajar akan semakin dirasakan manfaatnya. Penggunaan media ini diharapkan memberikan dampak yang positif, seperti pembelajaran yang lebih kondusif, terjadinya umpan balik dalam proses pembelajaran dan untuk mendapatkan hasil yang terbaik. Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan proses belajar mengajar, mulai dari buku sampai penggunaan perangkat elektronik di kelas. Media pembelajaran dapat membantu anak dalam membangkit pikiran, perasaan, kemampuan anak dan perhatian anak ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Media pembelajaran merupakan salah satu factor penting dalam peningkatan kualitas pembelajaran oleh sebab itu adanya perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan yang menuntut efisien dan efektivitas dalam pembelajaran (Putri & Reswita, 2021)

Media pembelajaran berbasis ICT adalah komponen pembelajaran yang berisi materi instruksional pada peserta didik yang berupa teknologi informasi dan komunikasi. Dengan kata lain, media adalah sarana penyebaran informasi dalam bentuk perangkat keras, perangkat lunak, sistem jaringan, dan infrastruktur komputer atau telekomunikasi sehingga data dapat didistribusikan dan diakses secara global (Rusman, 2012)

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Media pembelajaran berbasis ICT yang akan peneliti ujikan nantinya pada saat penelitian adalah menggunakan aplikasi Ispring Suite Yaitu merupakan salah satu aplikasi pembuatan e-learning yang canggih bersifat dinamis, menarik dan responsive serta tidak perlu memerlukan keahlian khusus dalam mendesainnya. Aplikasi ini dapat terintegrasi langsung dengan Microsoft Office Power Point. ICT atau TIK mencakup semua teknologi yang dapat digunakan untuk menyimpan, mengolah menampilkan, dan menyampaikan informasi dalam proses komunikasi yang termasuk teknologi ini adalah teknologi komputer, teknologi multimedia, teknologi telekomunikasi dan teknologi jaringan komputer menurut pro siding yang ditulis oleh (Afifuddin, 2018). Tujuan utama dari media pembelajaran berbasis ICT menggunakan aplikasi Ispring Suite adalah untuk membantu meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun.

Dalam pembelajaran PAUD perkembangan kognitif anak merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan dan kreativitas anak. Perkembangan kognitif anak usia dini merujuk pada kemampuan yang dimiliki si kecil untuk memahami sesuatu. Secara harfiah, kognitif berasal dari kata kognisi yang merupakan serapan dari kata cognitive/cognition. Kata cognition memiliki kesamaan arti dengan knowing.

Perkembangan kognitif adalah studi tentang perkembangan neurologis dan psikologis masa kanak-kanak. Secara khusus, perkembangan kognitif dinilai berdasarkan tingkat konsepsi, persepsi, pemprosesan informasi, dan bahasa sebagai indikator perkembangan otak. Secara umum diakui bahwa perkembangan kognitif terkait dengan usia, karena kesadaran dan pemahaman manusia tentang dunia meningkat dari masa bayi ke masa kanak-kanak, dan kemudian kembali ke masa remaja. Proses pengembangan kognitif pertama kali dijelaskan oleh Jean Piaget, dalam bukunya Theory of Cognitive Development.

Zaman milenial seperti sekarang ini, sudah banyak sekali lembaga sekolah yang memafaatkan teknologi modern dalam melaksanakan pembelajaran, guna membuat pembelajaran menjadi lebih menarik agar guru membuat media pembelajaran yang berbasis ICT. Maka dari itu seiring perkembangan zaman, dengan adanya media pembelajaran berbasis ICT diharapkan dapat meningkatkan perkembangan kognitif reseptif anak. Anak-anak akan belajar tentang memecahkan masalah, berpikir kritis, berpikir logis dan berpikir simbolik yang bermakna dibawah bimbingan guru (Afifuddin, 2018).

Berdasarkan fenomena di lapangan terutama di TK Ihsan Kids yang peneliti peroleh melalui observasi yang telah dilakukan yaitu di TK Ihsan Kids belum menerapkan penggunaan media ICT dalam melakukan pembelajaran. Penerapan pembelajaran seperti memberikan media pembelajaran yang menarik dan edukasi di TK Ihsan Kids masih diberikan dalam bentuk konvensional dengan menggunakan media pembelajaran manual atau dibuat sendiri oleh guru yang biasa pada umumnya terdapat di sekolah tersebut. Contohnya seperti lembar kerja anak, puzzle dari kardus, balok, kartu angka dan huruf, dan lain-lain. Dan ketika pembelajaran daring sekolah hanya melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan zoom, ketika diberikan pembelajaran untuk dirumah hanya diberikan lembar kerja anak dengan media pembelajaran yang konvensional. Hasil pengamatan peneliti setelah melakukan observasi di lapangan yaitu terlihat masih banyak yang belum berkembang kemampuan kognitif dengan baik dan belum maksimal dalam memecahkan masalah, berpikir logis dan berpikir simbolik. Sedangkan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun sangat dibutuhkan dalam persiapan untuk memasuki jenjang sekolah selanjutnya yaitu sekolah dasar karena kemampuan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan pada anak usia dini yang penting untuk dikembangkan dengan baik pada anak, bahwa pada saat anak usia dini akan memasuki sekolah dasar, kemampuan kognitif menjadi salah satu hal penting dikembangkan pada anak karena di dalam kemampuan kognitif memiliki kemampuan untuk sains, konsep bentuk, warna, ukuran dan pola, konsep bilangan, lambang bilangan, dan huruf. Oleh karena itu kemampuan kognitif pada anak usia dini harus benar-benar dipersiapkan sejak PAUD/TK. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia dini yaitu dengan menerapkan konsep pembelajaran atau media pembelajaran yang menarik serta

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

mudah dipahami oleh anak sehingga tidak membuat anak bosan dalam proses pembelajaran khusus nya dalam kemampuan kognitif anak.

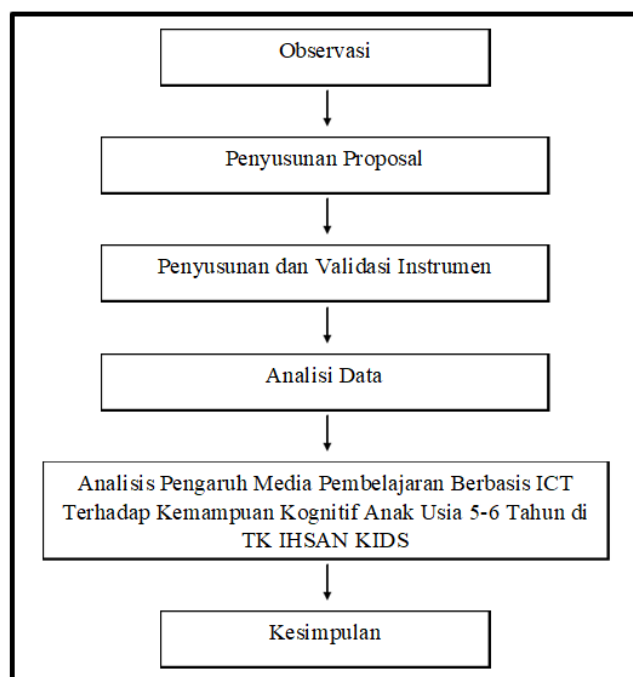
Dari fenomena diatas maka peneliti menggunakan media pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif pada anak yang menarik dan bervariasi dengan menggunakan media pembelajaran berbasis ICT melalui aplikasi "Ms. Office power point dan Ispring suite" seperti yang telah dijelaskan diatas sebelumnya. Media pembelajaran ini diupayakan dapat menjadi salah satu media pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan kognitif untuk anak usia 5-6 tahun.

Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen, jenis penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk menilai atau meneliti pengaruh suatu perlakuan (treatmen) terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain yang diberi perlakuan berbeda (Darmawan, 2013).

Kondisi dalam penelitian eksperimen ada yang dimanipulasi oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan peneliti, biasanya dibuat dua kelompok berupa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberi perlakuan tertentu oleh peneliti sesuai tujuan penelitian, sedangkan kelompok kontrol merupakan kelompok pembanding sebagai tolak ukur pengaruh yang dilakukan oleh peneliti (Prasetyo, 2014). Penelitian ini mendeskripsikan keterampilan proses sains dasar yang meliputi mengobservasi, mengukur, mengkomunikasikan, dan mengklasifikasikan (Septiyaningsih, 2016).

Tahap - tahap pelaksanaan penelitian dimulai dari persiapan awal penelitian hingga sampai dengan penyusunan laporan akhir. Sebagai sumber rujukan, peneliti mengacu pada tahapan penelitian, yaitu: 1) Pembuatan rancangan penelitian langkah-langkah dalam tahapan ini adalah memilih masalah, studi pendahuluan, merumuskan masalah, dan menentukan variabel dan sumber data, 2) Pelaksanaan penelitian langkah dalam tahapan ini adalah menentukan dan menyusun instrument, mengumpulkan data, analisis data kemudian menarik kesimpulan, dan 3) Pembuatan laporan penelitian Pada tahap ini menulis laporan sesuai dengan data yang telah didapatkan (Arikunto, 2010).

Alur penelitian yang digunakan sebagaimana disajikan pada gambar 1.

Gambar 1. Alur Penelitian

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu kuasi eksperimen (*quasi experimental research*) dengan bentuk desain *nonequivalent control group design*. Desain dalam bentuk ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (yang diberi perlakuan) dan kelompok kontrol (yang tidak diberi perlakuan) yang dipilih tidak secara random (Sugiyono, 2013). Pada tahap pertama hal yang dilakukan adalah menetapkan kelompok yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kelompok eksperimen sebagai kelompok yang diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis ICT menggunakan aplikasi *ispring suite*, yaitu sebelum diberi perlakuan kedua kelompok terlebih dahulu diberikan pretest dengan tujuan untuk mengetahui keadaan. Awal tingkat kualitas hasil belajar anak terhadap media pembelajaran berbasis ICT antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, hasil pretest yang baik apabila nilai kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol tidak berbeda jauh. Tabel 1 disajikan desain penelitian ini.

Tabel 1. Desain Penelitian

	Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
A	Eksperimen	Q1	X	Q2
B	Kontrol	Q3	-	Q4

Keterangan :

A	:	Kelompok Eksperimen
B	:	Kelompok Kontrol
Q1	:	PreTest sebelum di berikan perlakuan pada kelompok eksperimen
Q2	:	Post Test setelah di berikan perlakuan pada kelompok eksperimen
Q3	:	PreTest pada kelompok kontrol
Q4	:	Post Test pada kelompok kontrol
X	:	Perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis ICT (*Ispring Suite)* terhadap kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah Taman Kanak-kanak Ihsan Kids Jl. Sekolah Gg. Camat No.06, Limbungan Baru, Kec. Rumbai Pesisir pada tanggal 05 - 08 Desember 2022. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa di TK Ihsan Kids 2021/2022 yaitu sebanyak tiga kelas dengan jumlah total 40 siswa. Pengambilan sampel dari penelitian ini menggunakan teknik simple random sampling, dimana dari total 3 kelas diambil 2 kelas secara acak untuk keperluan penelitian. Kelompok dalam penelitian ini menggunakan kelas eksperimen sebanyak 15 anak dan kelas kontrol 15 anak.

Untuk mengukur sejauh mana keberhasilan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun maka harus diperhatikan beberapa indikator dari kemampuan kognitif anak yang disajikan pada tabel 2.

Teknik sampling yang digunakan adalah sampling random kelompok (cluster random sampling). Alasannya karena penelitian ini berfokus kepada perbandingan pengaruh dan tidak berpengaruh media pembelajaran terhadap siswa/murid usia 5-6 tahun.

Penentuan sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik simple random sampling karena pengambilan sampel dipilih secara acak oleh peneliti bersama dengan guru TK, sehingga terpilihlah satu kelas yaitu kelas B2 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 15 anak. Data penelitian yang diperoleh meliputi data pretest dan posttest, data tersebut dianalisis dan dibahas sebagai upaya untuk mengetahui ada perbedaan sebelum dan sesudah diterapkan penggunaan media pembelajaran berbasis ICT (Ispring Suite) pada tema Binatang Darat di TK Ihsan Kids. Adapun pengumpulan data berupa lembar pengamatan

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

yang terdiri dari 3 aspek kemampuan kognitif anak dengan 12 indikator kemampuan kognitif anak.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Kognitif

Variable	Aspek	Indikator	Jumlah
Kemampuan Kognitif Anak	Belajar dan Memecahkan Masalah	1. Anak mampu menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif (mengenal macam-macam binatang darat) 2. Anak mampu mengidentifikasi binatang darat berdasarkan makanannya 3. Anak mampu menyusun gambar binatang darat menjadi utuh 4. Anak mampu mengenal suara binatang darat berdasarkan bunyi yang di dengar	4
	Berpikir Logis, kritis, dan kreatif	1. Anak mampu menghubungkan gambar binatang darat sesuai makannya 2. Anak mampu mengelompokkan bentuk gambar binatang darat dengan jumlah kaki yang sama 3. Anak mampu menyebutkan urutan bilangan dari 2-6 pada jumlah gambar binatang darat 4. Anak mampu mengurutkan gambar binatang darat berdasarkan jumlah angka	4
	Berpikir Simbolik	1. Anak mampu mengenal konsep bilangan pada gambar binatang darat 2. Anak mampu menyebutkan jumlah kaki pada binatang darat 3. Anak mampu menghitung jumlah gambar binatang darat sesuai jumlahnya 4. Anak mampu mencocokkan jumlah bilangan dengan jumlah gambar binatang darat	4

Hasil dan Pembahasan

Penentuan sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan teknik simple random sampling karena pengambilan sampel dipilih secara acak oleh peneliti bersama dengan guru TK, sehingga terpilihlah satu kelas yaitu kelas B2 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 15 anak. Data penelitian yang diperoleh meliputi data pretest dan posttest, data tersebut dianalisis dan dibahas sebagai upaya untuk mengetahui ada perbedaan sebelum dan sesudah diterapkan penggunaan media pembelajaran berbasis ICT (Ispring Suite) pada tema Binatang Darat di TK Ihsan Kids. Adapun pengumpulan data berupa lembar pengamatan yang terdiri dari 3 aspek kemampuan kognitif anak dengan 12 indikator kemampuan kognitif anak.

Sebelum soal diujikan kepada sekolah yang akan diteliti, sebelum itu peneliti menyiapkan soal untuk mengetahui validitas dan reliabelitas soal, uji coba instrument terdiri dari 2 tahap, yaitu: Uji validitas dan uji reabilitas

Uji Validitas

Validitas ini (*content validity)* adalah pengujian validitas berdasarkan isinya untuk memastikan apakah butir tes hasil belajar mengajar secara tepat dengan keadaan yang akan diukur. Validasi instrumen yang akan digunakan yaitu validasi ahli adalah salah satu guru TK N 5 selain menggunakan validitas ahli peneliti juga menggunakan aplikasi Ms. Exel untuk mempermudah perhitungan uji validitas. Untuk mempertegas kevaliditas instrumen maka peneliti menguji coba langsung kepada 15 anak di TK N 5 Pekanbaru. Jln pembina Gg ikhlas

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Lembah Sari Rumbai Timur. Berdasarkan uji validitas dengan bantuan Ms. Exel akan disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Validitas Indikator Kemampuan Kognitif

Indikator kemampuan kognitif	r hitung	r tabel	validitas
Indikator 1	0.575	0.514	Valid
Indikator 2	0.647	0.514	Valid
Indikator 3	0.613	0.514	Valid
Indikator 4	0.534	0.514	Valid
Indikator 5	0.540	0.514	Valid
Indikator 6	0.667	0.514	Valid
Indikator 7	0.639	0.514	Valid
Indikator 8	0.644	0.514	Valid
Indikator 9	0.734	0.514	Valid
Indikator 10	0.614	0.514	Valid
Indikator 11	0.689	0.514	Valid
Indikator 12	0.616	0.514	Valid

Untuk mengetahui tingkat validitas dari indikator dapat diperhatikan angka pada korelasi antara soal dengan skor total indikator (nilai r hitung) di distrusikan nilai rtabel dengan signifikansi atau dengan taraf 5% = 0.514. Dari perhitungan yang digunakan dengan bantuan aplikasi Ms. excel diperoleh soal yang dinyatakan valid yaitu semua indikator kemampuan kognitif valid. Dari hasil validitas indikator kemampuan kognitif dengan dikatakan valid maka semua indikator yang valid akan diuji reabilitasnya untuk di gunakan dalam penelitian.

Uji Reliabilitas

Setelah instrumen validitas oleh ahli dan diuji valid selanjutnya akan dilihat instrumen tersebut reliabel. Instrument yang reliabel berarti instrumen tersebut dapat dipercaya kebenarannya. Berdasarkan uji realiabilitas dengan bantuan Ms. Exel akan disajikan pada tabel 4.

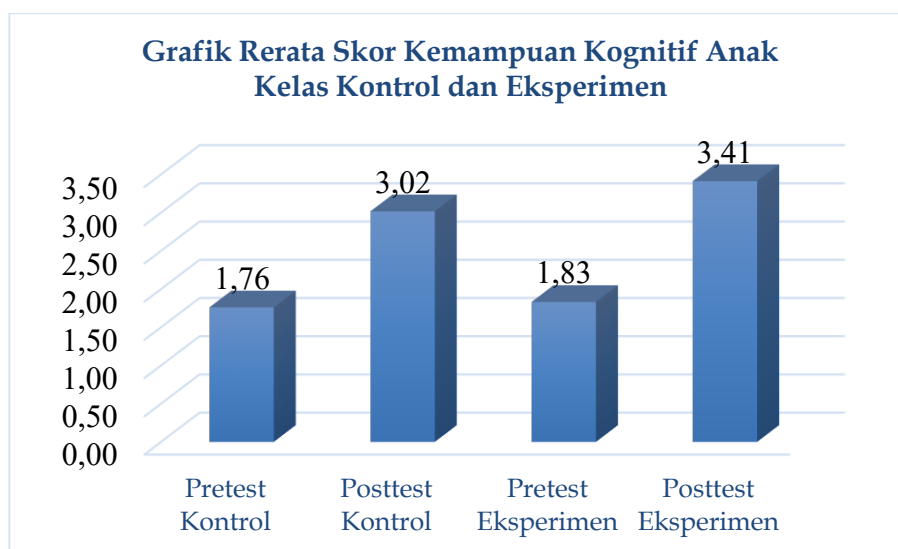
Tabel 4. Uji Reliabilitas

Reliability Statistic			
Signifikasi	r11	k	Keterangan
0,514	0,673	12	Reliabel

Hasil reabilitas dari uji statistik pada tabel adalah sebesar 0,484 yang artinya 0,673 > 0,514, sesuai dengan interpretasi reliabilitas maka data yang digunakan adalah reliabel, sehingga instrumen dapat digunakan untuk penelitian. Berdasarkan uji reliabelitas dari 12 soal yang valid dan reliabel akan dipilih 12 instrumen untuk dijadikan soal Pretest dan Post-test.

Hasil pretest dan posttest kemampuan kognitif anak diolah dengan menggunakan statistik deskriptif dengan menggunakan Microsoft Exel. Adapun hasil rangkuman rata-rata pretest dan posttest kemampuan kognitif anak dapat dilihat pada gambar 2.

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui bahwa nilai rerata pretest pada anak kelas kontrol (B1) adalah 1,76, kemudian setelah dilakukan posttest meningkat menjadi 3,02. Sedangkan pada kelas eksperimen (B2) nilai rerata pada saat pretest 1,83, kemudian setelah diberi perlakukan melalui media pembelajaran berbasis ICT (Ispring suite) dan dilakukan posttest nilai rerata anak meningkat menjadi 3,41. Berdasarkan pemaparan dari gambar secara deskripsi dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan kognitif anak pada saat sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis ICT (ispring suite).

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Gambar 2. Grafik Rerata Skor Kemampuan Kognitif Kelas Kontrol Dan Eksperimen

Hasil kemampuan kognitif anak juga dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan kemampuan kognitif anak setelah diterapkan penggunaan media pembelajaran berbasis ICT (ispring suite). Anak dikatakan dapat bejalar dan memecahkan masalah, Berpikir Logis, kritis, dan kreatif, dan berpikir simbolik jika skor kemampuan kognitif anak berada pada rentang 1,83 sampai 3,41.

Tabel 5. Rerata Kemampuan Kognitif Anak Pada Pretest dan Posttest Eksperimen

No	Indikator Kemampuan Kognitif	Kemampuan Kognitif Tiap Aspek			
		Pretest		*Postest*	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1	Belajar dan Memecahkan Masalah	1,70	Belum Berkembang	3,78	Berkembang Sangat Baik
2	Berpikir Logis, kritis, dan kreatif	1,85	Mulai Berkembang	2,93	Berkembang Sesuai Harapan
3	Berpikir Simbolik	1,94	Mulai Berkembang	3,52	Berkembang Sangat Baik
Rata-rata Kemampuan Kognitif Tiap Aspek		1,83	Mulai Berkembang	3,41	Berkembang Sangat Baik

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa semua indikator kemampuan kognitif pada pretest adalah masuk dalam kriteria (BB) belum berkembang yaitu pada indikator belajar dan memecahkan masalah, berpikir logis, kritis dan kreatif, dan berpikir simbolik. Selanjutnya untuk nilai setiap indikator kemampuan kognitif anak pada saat diberikan posttest adalah 2 indikator yang berkembang sesuai harapan dan 1 indikator berkembang sangat baik. Indikator yang berkembang sesuai harapan adalah belajar dan memecahkan masalah dan indikator berpikir simbolik. Sedangkan indikator kemampuan kognitif yang berkembang sangat baik adalah indikator berpikir logis, kritis dan kreatif. Kemampuan kognitif anak pada pretest menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak masih rendah dengan rata-rata 1,83 dengan kriteria (BB) Belum Berkembang. Sedangkan kemampuan kognitif anak pada posttest menunjukkan rata-rata sebesar 3,41 dengan peningkatan kriteria menjadi Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Dari Tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan kognitif tiap indikator dari hasil posttest lebih tinggi dibandingkan hasil pretest. Berdasarkan pemaparan data pada Tabel 5.1, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

kemampuan kognitif anak sebelum dan sesudah diterapkan media pembelajaran berbasis ICT (Ispring Suite) di TK Ihsan Kids.

Setelah diperoleh data hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen, maka selanjutnya akan dilakukan uji normalitas data menggunakan uji KolmogorovSmirnov terhadap hasil pretest dan posttest kemampuan kognitif pada anak. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest yang diperoleh dari penelitian terdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengujian Kolmogorov-Smirnov adalah jika Rhitung < Rtabel maka data berdistribusi tidak normal, dan jika Rhitung > Rtabel maka data terdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data Pretest Kelas Kontrol Dan Eksperimen

No	Kelompok	Sig.	Kesimpulan
1	Pretest kelas kontrol	0,192	Normal
2	Posttest kelas kontrol	0,200	Normal
3	Pretest kelas eksperimen	0,200	Normal
4	Pretest kelas eksperimen	0,200	Normal

Berdasarkan tabel 6, terlihat bahwa data pretest dan posttest kemampuan kognitif pada kelas control dan kelas eksperimen dapat diketahui bahwa data hasil normalitas memiliki nilai sig > 0,05, maka dapat disimpulkan kelompok data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Setelah diketahui tingkat kenormal data, maka selanjutnya di lakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui tingkat kesamaan varians antara dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok control. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan nilai sig. pada leven's statistic dengan 0,05 (sig. > 0,05) hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Kelas	Fhitung	Sig.	Keterangan
Pre-test	2,295	0,141	Homogen
Post-test	2,255	0,144	Homogen

Berdasakan tabel 7 hasil uji homogenitas variabel penelitian diketahui F hitung pretest 2,295 dengan nilai 0,141 sedangkan F hitung posttest 2,255 dengan signifikan 0,144. Dari hasil perhitungan nilai signifikan data pretest dan posttest lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen. Hasil diatas dapat dilihat pada LINK

Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk menunjukkan apakah hipotesis yang telah dirumuskan peneliti diterima atau tidak. Uji hipotesis yang dilakukan ialah statistika non-parametrik dengan menggunakan uji Mann-Whitney pada variabel nila keterampilan proses kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menggunakan IBM SPSS Statistics. Data terkait uji hipotesis hasil penilaian kemampuan kognitif pada anak dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Mann Whiney

Mann-Whitney U	*Asymp.sig. (2-tailed)*	*Wilcoxon W*
24.500	0,000	144.500

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Berdasarkan output "Test statistics" diketahui bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000<0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa "hipotesis diterima" dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan Wrinting Skill anak antar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa ada "ada pengaruh media pembelajaran berbasis ICT (Ispring Suite) pada anak usia 5-6 tahun di TK Ihsan Kids. Hasil lengkap dari keterangan di atas dapat dilihat pada LINK.

Sebelum diberikan treatment (perlakuan), anak diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kemampuan kognitif awalnya sebelum diberikan perlakuan, dan nilai rata-rata skor pretest yang diperoleh 1,83 dengan kriteria Mulai berkembang (BB). Setelah mengetahui nilai awal anak kemudian peneliti melanjutkaan penelitian dengan memberikan treatment (perlakuan) kepada anak dengan menggunakan media pembelajaran berbasis ICT (Ispring Suite) pada materi binatang darat sebanyak 3 kali pertemuan. Setelah itu tahap akhir yang dilakukan adalah anak kembali dinilai tes akhir (posttest) kemampuan kognitif yang mengalami peningkatan yaitu dengan rerata skor 3,41 dengan kriteria berkembang sesuai harapan (BSH). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dalam penggunaan media pembelajaran berbasis ICT (Ispring Suite) terhadap kemampuan kognitif anak.

Data dari hasil ketercapaian kemampuan kognitif pada anak saat pretest dan posttest dapat dilihat pada gambar sebelumnya. Berdasarkan hasil perolehan tersebut, menunjukkan bahwa pembelajaran atau perlakuan yang diberikan oleh peneliti memberikan dampak positif terhadap kemampuan kognitif pada. Hal ini terlihat dari meningkatnya nilai rata-rata kemampuan kognitif anak dan meningkatnya persentase ketercapaian belajar dari seluruh indicator kemampuan kognitif. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Suci Octi Vanni (2019) melalui aspek yang mendukung kemampuan kognitif pada anak kelas eksperimen pada mata pelajaran kognitif dan menggunakan model permainan puzzle diperoleh nilai rerata pretest sebesar 52,33 dan didapat nilai rerata posstest sebesar 64,67 sehingga di sini terdapat perbedaan dan pengaruh terhadap kemampuan kognitif anak.

Pada aspek belajar dan memecahkan masalah di peroleh rerata skor sebesar 3,78 dengan kriteria berkembang sangat baik (BSB). Perkembangan kemampuan kognitif anak khususnya pada aspek belajar dan memecahkan masalah mengalami peningkatan skor dari 1,7 menjadi 3,78. Hal itu dikarenakan pada saat anak menonton pengenalan tema kegiatan pembelajaran dan menyebutkan berbagai jenis binatang yang hidup di darat dengan mengenal berbagai suara binatang darat dan juga anak langsung menonton cara menggunakan Ispring Suite sambal menyebutkan tiap-tiap gambar dan bunyinya dan focus memperhatikan ke depan saat ditampilkan. Belajar dan memecahkan masalah pada anak usia dini sangat diperlukan terutama pada saat anak berada di jenjang taman kanak-kanak, karena hal ini dibutuhkan anak nantinya untuk memecahkan masalah nya sendiri salah satu contoh mampu menyusun kepingan puzzle dan mampu menyimak dan membedakan berbagai bunyi.

Selanjutnya pada aspek berpikir logis, kritis, dan kreatif dengan rerata skor anak naik dari 1,85 menjadi 2,93. Peningkatan pada aspek berpikir logis, kritis, dan kreatif yang memperoleh rerata skor 2,93 dengan kriteria berkembang sesuai harapan (BSH). Perkembangan kemampuan kognitif pada anak terjadi karena dalam menggunakan media Ispring Suite dengan menampilkan soal-soal berupa gambar, tulisan, dan suara. Lalu anak akan mengisi atau menjawab soal-soal pada media Ispring Suite tersebut dengan mendengarkan bunyi butir soal dengan mencocokkan gambar binatang darat dengan jenis makananya.

Dan yang terakhir pada aspek berpikir simbolik dengan rerata skor yang diperoleh adalah 3,52 dan termasuk kategori berkembang sangat baik (BSB). Perkembangan pada aspek berpikir simbolik mengalami peningkatan dari skor rerata 1,94 menjadi rerata skor 3,52. Terjadinya peningkatan pada aspek ini yaitu karena menggunakan media Ispring Suite berbagai butiran soal berupa gambar binatang darat dan angka yang dimana anak diminta

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

berhitung dan menjawab dari butiran soal pada aspek berpikir simbolik dengan cara mengelompokkan gambar binatang darat berdasarkan jumlah kakinya.

Adanya perbedaan hasil rerata skor pada kelas kontrol dan kelas eksperimen ini juga dibuktikan berdasarkan pengujian hipotesis yang diperoleh peneliti dengan menggunakan rumus Mann Whitney, bahwa terdapat peningkatan hasil kemampuan kognitif sebelum dan sesudah diterapkan media pembelajaran berbasis ICT "Ispring Suite" pada tema binatang darat di TK Ihsan Kids. Adanya perbedaan hasil kemampuan kognitif tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata pretest dan posttest pada kelas eksperimen. Taraf signifikan yang digunakan α=0,05. Kriteria keputusan H0 diterima jika Thitung > Ttabel. Oleh karena itu, dengan Ttabel lebih besar dibandingkan Thitung maka H0 ditolak dan Ha diterima.

Dibawah ini merupakan media pembelajaran yang dibangun untuk melakukan pengujian kepada anak :

Hasil penelitian yang ada dilapangan proses pembelajaran pada anak hanya menggunakan metode konvesional menggunakan LKA, gambar dan APE, oleh karena itu peneliti menginginkan adanya suatu inovasi baru dalam mengerjakan bentuk media pembelajaran berbasis ICT. Dengan media baru yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan kreativitas dan aktivitas anak dalam memahami pembelajaran yang akan diberikan pada anak (Nugraheni, 2018). Untuk itu, upaya yang dapat dilakukan ialah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Ispring Suite. Tahap Design media pembelajaran ini didesain menggunakan Ispring Presenter, Ispring Presenter merupakan salah satu tool yang mengubah file presentasi yang kompatibel dengan power point untuk menjadikan bentuk flash. Ispring Presenter secara mudah dapat diintegrasikan dalam Micrisoft Power Point.

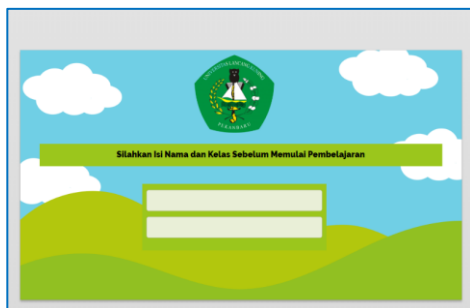
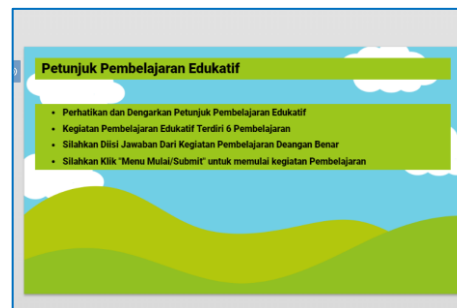
Gambar 3. Ispring Presenter

Pembelajaran yang disajikan dalam media ini berbentuk kuis dengan berbagai jenis pertanyaan/soal yaitu: True/False, Multiple Choice, Multiple response, Type In, Matching, Sequence, numeric, Fill in the Blank, Multiple Choice Text (pro) sehingga dapat digunakan sebagai pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun. Berikut contoh tampilan ISpring Suite:

Halaman dashboard (gambar 4) adalah halaman pertama pada saat masuk ke dalam aplikasi, dalam halaman ini terdapat tema pembelajaran "Binatang Darat" dan menu "Start Quis/Insert" untuk memulai kuis.

Gambar 4. Halaman dashboard

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Halaman kedua (gambar 5) yaitu untuk mengisi nama anak dan nama kelompok/kelas supaya ketika anak menjawab tiap pertanyaan yang ada di dalam *Ispring Suite* akan masuk point nya pada email guru untuk mengetahui tingkat kemampuan anak dalam menjawab tiap pertanyaan yang ada pada *Ispring Suite.*

Gambar 5. Halaman kedua

Gambar 6. Quis Intructions

Halaman selanjutnya menu Quis Intructions (gambar 6) untuk menambahkan tentang aturan yang akan disajikan sebelum mememulai pembelajaran menggunakan Ispring Suite.

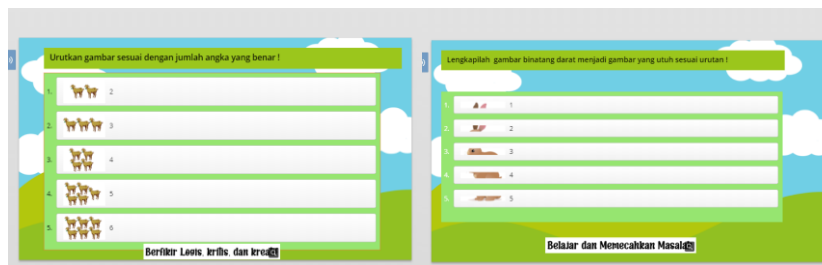
Bentuk pertanyaan yang disajikan ini berbentuk multiple choise (Gambar 7) dengan mengenalkan bunyi suara yang sudah dimasukkan pada kuis yang diterapkan pada pertanyaan di *Ispring Suite*. Jawaban diberikan dengan klik pada tanda putih lalu klik lanjut, jawaban benar atau salah akan diketahui dari notifikasi yang akan muncul benar atau salah. Dalam kuis ini soal atau pertanyaan sudah dibacakan secara otomatis menggunakan voice note jadi guru pendamping tidak perlu membacakan soal.

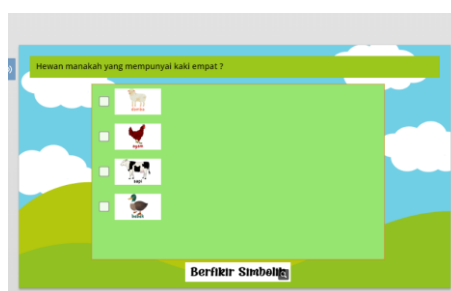
Gambar 7. Bentuk pertanyaan multiple choise

Selain multiple choise, terdapat jenis soal memasangkan bagian satu dengan bagian yang lainnya dengan menarik kursor ke bagian yang tepat yaitu matching (gambar 8). Dalam soal ini bisa di gunakan menghubungkan dan mencocokkan angka sesuai jumlah gambar yang sudah dihitung dan soal untuk menghubungkan binatang darat dengan makanannya.

Gambar 8. Matching

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Soal yang berikutnya adalah untuk mengurutkan jumlah gambar sesuai dengan jumlah bilangan kecil ke besar dengan benar dan juga soal tentang melengkapi potongan gambar menjadi gambar yang utuh. Kemudia anak mengurutkan dan menyusun dari pertanyaan yang telah disajikan pada Ispring Suite yang berbentuk pertanyaan Sequence (gambar 9).

Gambar 9. Sequence

Soal yang terakhir adalah untuk memilih atau mengelompokkan dua jawaban dari empat pilihan yang ada dalam halaman *Ispring Suite* dengan mendengarkan pertanyaan yang bunyi pada halaman *Multiple Response* (gambar 10*).*

Gambar 10. Multiple Response

Peneliti mengambil sampel pada satu kelas yaitu kelompok B2 yang sudah dilakukan secara acak dari 3 kelas. Peneliti melakukan uji statistic sehingga mendapatkan nilai tertinggi pretest yaitu dan nilai tertinggi posttest yaitu. Nilai paling rendah pretest yaitu dan nilai paling rendah posttest yaitu. Rata-rata dari pretest adalah dan rata-rata nilai dari posttest yaitu sedangkan standar deviasi pretest dan posttest.

Simpulan

Kesimpulannya ialah media pembelajaran berbasis ICT Ispring Suite yang digunakan menggunakan teknologi berbentuk Handpone/computer dalam pembelajaran terdapat perbedaan pembelajaran menggunakan media ICT ini berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan kognitif pada anak. Dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diterapkan media pembelajaran berbasis ICT Ispring Suite terhadap kemampuan kognitif anak pada tema binatang darat. Perbedaan ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis ICT Ispring Suite terhadap kemampuan kognitif pada anak. Adanya pengaruh media ini terhadap kemampuan kognitif anak disebabkan karena tahapan-tahapan pada berbagai jenis soal berupa gambar, tulisan dan suara yang diterapkan untuk anak sehingga dapat melatih focus dalam menyelesaikan butiran soal tentang perkembangan kemampuan kognitif pada anak usia dini. Kepada guru disarankan menggunakan media pembelajaran berbasis ICT dalam kelas agar merangsang perkembangan kognitif cukup signifikan kepada anak.

DOI: 10.31004/obsesi.v9i3.6308

Daftar Pustaka

Afifuddin, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis ICT. Tarbawi, 6(2), 141–156. https://doi.org/10.36781/tarbawi.v6i1.2970

Alexander, A., Rahayu, H.M., & Kurniawan, A.D. (2018). Pengembangan Penuntun Praktikum Fotosintesis Berbasis Audio Visual menggunakan Program Camtacia Studio di SMAN 1 Hulu Gurung. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia.

Arifin, H. N. (2021). Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Masa Pandemi Covid-19 Ma Al-Amin Tabanan Tahun Pelajaran 2021/2022. Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ekonomi, 6(2). https://doi.org/10. 53958/wb.v6i12.104

Ariyanti, D., Mustaji, & Harwanto. (2020). Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8. Education and Development, 8(2), 381–389.

Fardiah, F., Murwani, S., & Dhieni, N. (2019). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Sains. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4(1), 133. https://doi.org/10.31004/obsesi. v4i1. 254

Gat. (2019). E-Learning: Mengembangkan Konten Standarisasi Scorm Dengan Ispring Suite. Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknik Informatika.

Hamdanah, & Hasanuddin, I. (2019). Media Pembelajaran Berbasis ICT. Pare-pare: IAIN Pare Pare Nusantara Press.

Jurave, A. . (2019). Using The Ispring Sui Using The Ispring Suite Software To Evaluate Future Teachers' Professional Competencies. Central Asian Problems of Modern Science and Education, 4(2), 752–759.

Kusuma, N. R., Mustami, M. K., & Jumadi, O. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Power Point Ispring Suite 8 pada Konsep Sistem Ekskresi di Sekolah Menengah Atas. Universitas Makassar. https://doi.org/10.17977/um052v12i2p108-113

Marisa, Pribadi, B. A., Noviyanti, M., Ario, & Andayani. (2019). Komputer dan Media Pembelajaran. In Buku Ajar. Jakarta: Universitas Terbuka.

Nuraini, I., Sutama, S., & Narimo, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Power Point Ispring Suite 8 Di Sekolah Dasar. Jurnal varidika, 31(2), 62–71. https://doi.org/10.23917/varidika.v31i2.10220

Nurrahmawati, E. (2018). Peranan Guru Dalam Mengembangkan Kognitif Anak Usia Dini. Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini, 1(1). https://doi.org/10.24042/ajipaud.v1i1.3380

Odinokaya, M., & Zhigadlo, A. (2018). Ispring suite as a new tool of e-learning. In Наука. Информатизация. Технологии. Образование: halaman 152157.

Oktavia, A., & Nuraeni, L. (2021). Meningkatkan Kemampuan Keaksaraan Awal Anak Usia Dini Melalui Media Audiovisual. Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif), 4(1), 1–7.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini lampiran I, (2014).

Prasetyo, B. (2014). Metode penelitian kuantitatif teori dan aplikasi. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Putri, A. A., & Reswita. (2021). Media Pembelajaran Anak Usia Dini. Jakarta: Rajawali Pres

Ramadhani, D., Fatmawati, E., & Oktarika, D. (2019). Pelatihan Pembuatan Media Evaluasi Dengan Menggunakan Ispring Di Sma Wisuda Kota Pontianak. Gervasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1). https://doi.org/10.31571/gervasi.v3i1.1194

Rochma, A. V., & Ibrahim, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ispring Suite 8 Pada Materi Bakteri Untuk Siswa Kelas X SMA. Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi, 8(2), 312–320.